الاتجاهات المعاصرة في تطوير مناهج علم الجغرافية

م.د محمد حسين محيسن
كلية الآداب/جامعة القادسية

ملخص البحث

يهدف البحث الى الدراسة والاهتمام بالاتجاهات المعاصرة التي من شأنها تطوير منهج علم الجغرافية لما تواجهه الانسانية في الوقت الراهن من ثورة تقنية ومعلوماتية في الجوانب العلمية وهذه الثورة لم تسبقها ثورة في هذا المجال وعلى مدى العصور ، لذلك تطلب هذا ايجاد قاعدة علمية ذات اسس راسخة وقوية تجعل المجتمع الانساني يمتلك مؤهلات لها القابلية على مسايرة التغيرات العالمية السريعة التي تمخضت عن هذه الثورة العالمية واعطاء دور للجغرافية للمساهمة في حل الكثير من المشاكل التي تواجه المجتمع من خلال ايجاد منهج علمي تطبيقي يعتمد على التقنيات الحديثة لتكون الجغرافية بعد اخراجها من منهجها التقليدي الى المنهج التقني جزءا من المنظومة العلمية التي من شانها تسخير التكنولوجيا الحديثة لمواجهة جميع المشاكل التي تعاني منها البشرية وتحقيق اهداف التنمية والتخطيط والاستراتيجي للمدى البعيد

Abstract:

The research aims at studying and taking care of contemporary trends that will develop the geo-science approach to what humanity is currently facing from a technical and scientific revolution in this field over the ages. The human community has its qualifications the ability to cope with rapid global changes that resulted from this global revolution and to give the role of geography to contribute to solving many of the problems facing the society through the establishment of a practical scientific approach based on modern technologies to be geographically after the graduation from the traditional approach to the technical part of the scientific system of which will harness modern technology to address all the problem experienced by mankind and achieve the goals of development and strategic planning .

المقدمة

يعد تدريس مادة الجغرافية من المهام الرئيسة وذات اهمية خاصة وذلك لخصوصية المادة وطبيعتها وتركيبها ومكانتها في استراتيجية الدراسة وايجاد قدرات يمكن تنميتها في تدريسها، وقد احتلت هذه الدراسة مركزا مهما في تلك الاستراتيجية فهي تساعد على ترسيخ الحقائق وتوضيح الصور البيئية بكافة جوانبها والتوغل في فهم العلاقات وتحليل الظواهر وكذل ايجاد الترابط بين النتائج والاسباب لكون الجغرافية علم يشمل توزيع الظاهرات الطبيعية والبشرية على اساس ان الجغرافية هي حلقة وصل بين نوعين من الظواهر طبيعية وبشرية وايجاد العلاقة بينهما على اساس انها احد العلوم الاجتماعية التي تربط بين الانسان والبيئة من خلال النظرة الشمولية لدراسة العلاقات والحقائق بإطارها المكاني والزماني بإعطاء نضرة متكاملة لكافة المفاهيم والحقائق ذات الصلة ،لذلك اصبحت الجغرافية من العلوم ذات الصلة بالواقع والبيئة، ونتيجة لما يشهده العالم من تطور في التكنلوجيا لابد من الوقوف على ما تحتويه وتوجيهها الوجهة العصرية الحديثة التي توظف كافة التقنيات الحديثة لتحويل الجغرافية من دورها التقليدي الى الدور التطبيقي وادخالها ضمن العلوم التي يعتد بها وهذا يتطلب اعداد منهج متكامل يعمل على تضافر كافة القوى وتجنيدها لتحقيق منهجا متميزا يمكن ان يكون دعامة اساسية للنهوض بكافة القطاعات.

مشكلة البحث :

تتلخص مشكلة البحث بمجموعة من التساؤلات يمكن ايجازها بما يلي: ما الاتجاهات الحديثة التي تساعد في تطوير مناهج علم الجغرافية ؟ ماهي المتطلبات الواجبة في مواجهة الثورة العلمية والمعلوماتية ؟وماهي المتغيرات التي تسهم في تطوير تلك المناهج؟

فرضية البحث :

توجد مجموعة من الاتجاهات الحديثة تساعد على تطوير مناهج علم الجغرافية وتتمثل بطبيعة الجغرافية نفسها ، وكذلك اتجاهات تخطيط وتصميم تلك المناهج ، واتجاهات تضمين الكثير من القضايا الواجب دراستها ضمن منهج الجغرافية وربط ذلك بتكنلوجيا التعليم في تلك المناهج ، وكذلك بالإمكان استخدام مدخل للمفاهيم التي تعمل على تطوير ذلك المنهج .

الهدف من البحث:

يهدف البحث الى محاولة ايجاد منهج جغرافي يستوعب التطورات التقنية التي بدأت تنحى بعيدا عن الجغرافية بسبب المناهج التقليدية التي جعلت هذه التقنيات تأخذ مجال مستقلا بعيدا عنها .

منهجية البحث:

تم استخدام منهج البحث التحليلي من خلال الاعداد في تكوين اطار البحث العام ومناقشة الادبيات المتصلة بموضوع البحث بإجراءاته الفكرية ومضامينه في استخدام التقنيات الحديثة في مجال البحث. وكذلك تم استخدام منهج البحث التجريبي من خلال ايجاد الفرق بين استخدام المناهج الحديثة والمعاصرة في تدريس مادة الجغرافية والمناهج التقليدية المستخدمة في تدريس هذا العلم

اولا/ اتجاهات طبيعة واهمية علم الجغرافية :

يعد علم الجغرافية احد العلوم التي تجمع بين المجالات الطبيعية والبشرية زمانيا ومكانيا ،وهي بهذا لا يمكن اعتباره علما طبيعيا مستقلا او بشريا مستقلا ، وعلى هذا الاساس فقد انقسمت الجغرافية الى طبيعية وبشرية فأهتمت الجغرافية الطبيعية بدراسة توزيع الظواهر الطبيعية على سطح الارض وكذلك دراسة الظواهر البيئية التي تحيط بالإنسان ، اما الجغرافية البشرية فإنها تدرس توزيع مظاهر حياة الانسان المختلفة ومدى علاقة تأثيرها بتلك الظواهر الطبيعية ودراسة التأثير المتبادل بينها وبين الجنس البشري الذي يتسم بالديناميكية الحركية المتغيرة وعدم الثبوت المستمر لتلك الظواهر وهي السمة الاساسية التي تتسم بها الجغرافية وبذلك فان الجغرافية لم يعد علم يقوم على الوصف المجرد لظاهرات السطح على مستوى العالم ، بل اصبح علما معرفيا مركبا يجمع بين نتائج دراسات العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية في قاعدة معلوماتية واسعة من بيانات تقوم اساسا على دراسة العلاقات

القائمة بين التباين في الظواهر الطبيعية والبشرية ، والجغرافية كعلم تدرس ضمن مناهج التعليم العام والعالي من حيث انها تهيء للطلاب فرصة للمشاركة في توفير او دراسة حجم البيانات وتحليلها واستخلاص النتائج منها وهذا يعطي للطلاب فرصة تدريب مهاراتهم للتعلم الذاتي والسلوك العقلي من خلال امتلاكهم معارف ومعلومات وربطها بالظواهر المختلفة [(1)].اما الجغرافية كعلم تتصدر العلوم المكانية وكمادة دراسية يقع في مقدمة الدراسات الاجتماعية بعد ان كان علم وصف الارض كتعريف تقليدي لها، ولكن بعد ان تطور مفهومها وتنوعت ادواتها واتساع نطاقها بحثيا وتضخم مجالات تطبيقاتها تطور مفهومها ،اذ

اصبح تعريفها بأنها علم العلاقات ثم علم التوزيعات واصبح علم الاماكن او البيئات.[2]اما الجغرافية كموضوع فانها تنقسم الى قسمين البيئة والانسان فالجغرافية الطبيعية تتناول دراسة سطح الارض من حيث البنية والتركيب والمناخ والنبات وتوزيعها وتاثيرها في حياة الانسان، اما الجغرافية البشرية تتناول دراسة النشاط الانساني في البيئة والتاثير المتبادل لكل منهما وهي تتنوع في دراسة توزيع السكان والمدن والسلالات [3].وتعتمد الجغرافية في دراستها للظواهر الطبيعية والبشرية على العلوم الاخرى ولكن الشيء الحديث في ذلك هو ان الجغرافية تنظر خلال هذه التوزيعات على انها تبحث عن العلاقات بينها جميعا بمنظور جديد[4]يعمل على كشف العلاقات بين الظاهرات المختلفة وتضع الحلول اللازمة للمشكلات المعاصرة في العالم وتعطي رسما واضحا للتوازن البيئي وهي بذلك تهتم بدراسة الانسان وحياته اليومية بيئيا.

أما اهمية الجغرافية تكمن في دراسة وتفسير الظاهرات الطبيعية والبشرية التي تواجه الانسان وفي استخدام نتائج الدراسات النظرية السابقة التي تساعد في حل المشكلات التي تظهر بين الانسان وبيئته، ويعد سطح الارض هو الميدان الرئيس للجغرافية الذي لازم الانسان منذ وجوده على الارض فتمثل بذلك حيزا وزمانا وهواء وماء وغذاء لهذا الانسان وبهذا فانها تمثل الحياة بكل معانيها ، اي لا حياة بدون جغرافية .

الجوانب التعليمية في الجغرافية:

توجد جوانب تمثل القيمة التربوية في تدريس الجغرافية وهي الجوانب التعليمية ، والجغرافية كمادة دراسية في المعلومات والاتجاهات والمعلومات والمهارات ، وتتمثل هذه الجوانب هي:-

1) المعلومات الجغرافية :

تستخدم الجغرافية حقائق تدرس بها مشكلات العلاقات المكانية للارض كالتضخم السكاني ومشكلات التخطيط الاقليمي وتباين استخدام الارض والتدهور الزراعي للتربة وتباين العمران واستحداث التكنلوجيا والية توظيفها وهذا لايتم فهم هذه المنظومة دون اشراك الجغرافية فيه [5]. ولذلك فان الجغرافية خرجت من كونها قائمة بسيطة من الحقائق والملامح المتعلقة باجزاء الارض. فقد كان سابقا يتركز الاهتمام في تدريس الجغرافية وتعليمها على تمكين الدارسين من المعلومات والحقائق بالمادة، والجانب الطبيعي هو الجانب الاساس في الاهتمام للمتعلمين والقائمين على عملية التعليم ، وبعد ان تعقدت طبيعة التفاعل ما بين الجوانب الطبيعية في حيز الانسان الذي يعيش فيه والجوانب البشرية ،فأصبح طبيعيا ان تتغير الوجهة في اهداف التدريس للجغرافية بحيث يكون تحليل البيانات وادراك العلاقات واستنتاج وتفسير العوامل المتحكمة في التباينات المكانية اقليميا محورا رئيسا يحدد العلاقة القائمة بين الاهداف وطريقة التدريس[6].

وعلى هذا الاساس اصبحت المعلومات الجغرافية مساعد للمتعلم في ايجاد رؤية واضحة وشاملة للعالم وما به من متغيرات بيئية واقتصادية وسياسية وتكنولوجية وسكانية التي تساعد شمولهم لقضايا ومشكلات محلية وعالمية تمكن الباحثين في مجال الجغرافية على ايجاد الحلول اللازمة لكثير منها.[7]

2) الاتجاهات:

تعد الجغرافية مادة اساسية للدراسة في اكساب وتنمية العديد من الاتجاهات الايجابية كاحترام الآخرين واحترام العمل ونشر روح التعاون مع الآخرين وابراز الهوية الوطنية وتحمل المسؤولية ونشر ثقافة احترام الملكية العامة والاهتمام بموضوعات

البحث العلمي ونشر روح التسامح ورفض العدوان والعنف واحترام القيم الانسانية وكذلك تتجه نحو تنمية قدرات الفرد الذاتية وتحديد صنع المستقبل والايمان بمنهجية التنمية المستدامة .

3) المهارات:

تسهم الجغرافية في اكتساب وتكوين وتنمية مهارات متنوعة للمهتمين بها ومن هذه

المهارات كالاحتمالات المتتابعة وتدوين الادلة ووصف وتحليل وتفسير الظواهر وتوقع النهايات والنتائج والتنبؤ بها من خلال الخريطة وتقويم الموضوعات وبشكل ناقد واستخدام اساليب احصائية وكمية[8]، فضلا عن مهارات الخريطة كتوجيهها وفهمها وقراءتها وتحليلها وتفسيرها واستنتاجها، وتعمل الجغرافية على تنمية مهارات التفكير الابتكاري والمنطقي ومهارات توظيف الكومبيوتر والتعامل معه واشراكه مع شبكات المعلومات، وكذلك تنمي مهارات اعداد الجداول والرسوم البيانية وقراءتها وتفسيرها والتدريب على الملاحظة والمقارنة وكذلك تنمي مهارة انتقاء العينات في دراسة ظاهرة ما وايجاد العلاقات المكانية ومقارنتها مع قريناتها والتوقع المستقبلي لما سوف تؤول اليه طبيعة هذه العلاقات.

4)التغيرات العالمية:-

يشهد العالم الحديث جملة من التغيرات في المجالات العلمية والاقتصادية والاجتماعية والسلوكية والثقافية ، اذ ان التغير هو صفة من صفات المجتمع الانساني، وقد مر هذا التغير بسرعة كبيرة كما انه كان شاملا وعالميا ومتعدد الابعاد ومتنوع الصور وقد تمثل هذا بالتغير المعرفي والتقدم التقني والانفجار السكاني والتطور في مفاهيم العمل والتخصص في مجالاته وتطور وسائل النقل والمواصلات وتنوع ادوات الاتصالات وتعدد مصادر الطاقة وتحولها من مصادر تقليدية الى مصادر جديدة ومتجددة وتباين التلوث البيئي الذي سببه الانسان وتسبب هو في تهديد الانسان نفسه من خلال تأثيراته البيئية والمناخية والذي تسبب في ظهور انواع كثيرة من الامراض التي لم تكن موجودة وهذا استوجب طرقا حديثة لمواجهتها واستحداث اسس علمية من شأنها التصدي لكل هذه الامراض التي تواجه المجتمع ، وقد تمخض عن ذلك اجراء بحوث علمية من قبل الفرق والمنظمات العلمية المتخصصة بالاشتراك مع هيئات التعليم العالي والمتمثلة بالجامعات ومراكزها الخاصة بالبحث العلمي للوصول الى الحلول اللازمة لكل انواع واشكال المشكلات التي تواجه المجتمع على اساس التخصص والعمل على ايجاد واستحداث برامج تلبي المتطلبات الاجتماعية وبكافة

المستويات وتأسيس مراكز خدمية للمجتمع تأخذ على عاتقها تدريب ابناء المجتمع لقيادة المشاريع على اختلاف انواعها للمساهمة في تطوير وتطويع التكنلوجيا ذات الاتجاهات المختلفة وتسخيرها في خدمة المجتمع والاستفادة القصوى منها ليتسنى لكل افراد المجتمع تطوير افكارهم والاستفادة من تجاربهم في كافة الصعد لتزداد ثقة المجتمع بنفسه وتتأصل فيه روح المواطنة والتمسك بوطنه لتحقيق الابداع العلمي والفكري والثقافي لتصبح جوانب تعليمية تطبيقية على ارض الواقع .

ثانيا)الاتجاهات التخطيطية والتصميمية للمناهج الدراسية :

تتمثل هذه الاتجاهات بجملة من الخطوات التي تستوجب الرصانة المعلوماتية والعلمية المتسلسلة فكريا وهي:-

1) تصميم المنهج :

يمثل تأسيس الاطار الفكري للمنهج لترتيب المكونات والعناصر المتمثلة بالأهداف والمحتوى والاساليب والوسائط والانشطة والقياس والتقويم وجعلها نسيج واحد مترابط ومتكامل يعمل على تحقيق اهداف المنهج العامة ليعطي منهجا ميسرا متكاملا من الناحية المعرفية والعلمية .

2) تصميم خطة المنهج :-

هو تحديد عناصر المنهج وجعلها في اطار واسع وعميق ومتكامل ومتسلسل عموديا وافقيا في محتوى المادة نفسها ومع المواد الدراسية الاخرى بتنسيق متوازن بين الدارس والمادة الدراسية مع التأكيد على ثقافة المجتمع وحاجاته الضرورية. ويعتمد ذلك على امرين هامين هما:

أ) تصميم الدرس :وهي عملية معدة مسبقا موجهة للمتعلم بإمكاناته المتنوعة وتعامله مع المحتوى والوسائل والتدريسي وسياقات التعليم لمدة محددة من الوقت.

ب)تصميم التدريس: يمثل طريقة تحديد الشروط الغاية منه ايجاد استراتيجيات ومعطيات بمستوى شامل تتمثل بالبرامج والمناهج(9) او هو منطق يمثل اجراءات لازمة تنظم وتطور وتنفيذ وتقد التعليم بما يتفق مع الخصائص الادراكية للمتعلم

3) **اسس بناء المنهج :**

توجد مجموعة متعددة من الاسس تتمثل:-

أ)الاسس المعرفية :ترتبط بالمادة الدراسية من حيث المصادر والطبيعة والتطبيقات التعلمية والتعليمية ومقتضيات الاتجاهات الحديثة المعاصرة في التعلم.

ب)الاسس النفسية : تتعلق هذه الاسس بالدارس وطبيعته وخصائصه النفسية وحاجاته وقدراته والمشكلات التي يواجهها وربط ذلك بالمنهج.

ت)الاسس الفلسفية: وتشمل جميع الافكار التي يحتويها المنهج بما يظهر خصوصية المجتمع الذي ينتمي اليه المنهج والدارس

ث)الاسس الاجتماعية :وهي تلك الاسس التي تتعلق بالمجتمع وافراده وحاجاته وثقافته وقيمه الدينية والاخلاقية ومستوياته العلمية والاقتصادية .

4) تخطيط المنهج:

وهو وضع خطة مفصلة ودقيقة لتكوين وبناء منهج تحدد الاهداف والمحتوى وخبرات التعلم وطريقة التدريس وادوات التنفيذ لتعتمد عليها عملية التقويم والمتابعة له، ويؤثر التخطيط الدقيق للمنهج بشكل كبير في نجاحه وبدون أي تخطيط للمنهج لا يكون هناك منهج علمي مترابط ومنفذ عمليا، ويعتمد التخطيط بشكل اساس على المخططين ووعيهم وادراكهم لكافة القضايا الموجودة على ارض الواقع والمتوقعة والتي ترتبط بالمنهج ،ويجب في التخطيط الجيد للمنهج ان يكون شاملا على المخططين له والطلاب والاساتيذ والهيكلية العلمية للمؤسسة التعليمية ،فضلا عن المنهج نفسه ، وعلى اساس ذلك يتم تصميم منهج محدد وهو اطارا تصميميا ومرجعيا ليتطور بشكل اوسع واشمل .

مراحل تصميم وتخطيط المناهج الدراسية وتطويرها :

يمر تخطيط المنهج وتطويره بأربع مراحل متسلسلة تتمثل بما يلي:-

المرحلة الاولى : صياغة الاهداف:

يبدأ المنهج بصياغة الاهداف التي يتوقع تحقيقها عند الدارس ، ويتم اشتقاقها من ثلاثة مصادر تتمثل بالمادة الدراسية وطبيعة الدارس وخصائص المجتمع وتخضع هذه الاهداف الى عملية تصفية عن طريق فلسفة التعلم في المجتمع وعلم نفس التعلم والتقنية الموسومة ، واخراجها بالشكل المقبول الذي يخدم حاجات المجتمع .

المرحلة الثانية :اختيار خبرات التعلم :

تقوم هذه المرحلة باختيار خبرات التعلم من محتوى علمي ونشاطات تعلم والتي تساعد في بلوغ الاهداف المرسومة مع الاعتماد على عملية الاختبار لما يحتاجه الدارس من مختلف المتطلبات والخبرات ومبادئ التعلم.

المرحلة الثالثة: تنظيم خبرات التعلم :

تعمل هذه المرحلة على تنظيم المفاهيم والقيم والمهارات لتقدم الى الدارس بهيكلية منتظمة ومتسلسلة تتفق مع خبراته والمستوى المعرفي والعقلي الذي يمتلكه ليصل الى الاهداف المرجوة من عملية التعلم.

المرحلة الرابعة : التقويم :

تؤكد هذه المرحلة على التحقق فيما اذا كانت الخطة والاجراءات التنفيذية قد حققت الاهداف المرسومة وتشكل هذه المرحلة عنصرا مهما في تطوير المنهج ، اذ بإمكانه يحكم على المنهج فيما اذا كان بالإمكان الاستمرار على المنهج او اجراء تعديل عليه او الغاؤه بشكل نهائي.[10]

بعد ان يتم اكتمال المراحل السابقة تأتي الخطوة المهمة والتي تتمثل بخطوة **تطوير المنهج** :-

ويمثل مجموعة من المبادئ العلمية والفنية وتتكون من اجراءات يقوم بها المعنيين لتوجيه المنهج بعناصره المختلفة نحو تحقيق الاهداف المرسومة له ، لذلك يعد عملية اجرائية الغاية منها

تحقيق منهج مرغوب فيه يستند على التخطيط والتنفيذ والمتابعة .وعلى هذا الاساس فانه عملية تهتم ببناء المنهج وكيف ينشأ ويخطط وينفذ ويقوم، فضلا عن اظاهر دور كل من المعنيين والقائمين عليه والعمليات والاجراءات والطرق ذات الصلة بالمنهج نفسه ، وهذا دليل على ان عملية التخطيط للمنهج هو ركنا اساسيا من عملية التطوير نفسها بل وتعد اشمل من عملية التخطيط وذلك لان التطوير يهتم اساسا ببناء المنهج وتنفيذه ومتابعته فضلا عن تخطيطه وتتباين التطبيقات المتعلقة بتطوير المنهج، اذ تركز على تضمين المحتوى لمناهج الجغرافية بالمفاهيم والمعلومات والموضوعات والتصميمات والحقائق والمشكلات ذات العلاقة بالقضايا العالمية المعاصرة ويتضمن منهج الجغرافية المهارات العقلية واليدوية والاجتماعية ويركز على استخدام كل الوسائل والامكانات السمعية والبصرية والرسوم والصور والعرض المرئي والانترنيت والبرمجيات الالكترونية والعلمية وخدمات الحاسوب وجمع البيانات وتفسيرها وتحليلها وكتابة البحوث بذلك ،وهذ يسهم في اتساع الافق المعرفي للمتعلم وزيادة وعيه بالعوامل والمشكلات وقضايا العالم المعاصرة، ويعمل ذلك على زيادة الجانب المهارى له في عمليات الفهم والتفسير والتحليل وايجاد الحلول لكثير من المشاكل والتذكر والمناقشة والحوار وتنوع الانشطة لديه .

ثالثا/ اتجاهات القضايا العالمية المعاصرة المستخدمة في تطوير مناهج الجغرافية :-

يهتم محتوى الجغرافية بإعداد الفرد على جميع الصعد والمستويات المحلية والقومية والعالمية ان يكون صالحا وفاعلا في حل المشكلات التي تواجهه، ولهذا تكون الجغرافية من اكثر المناهج ارتباطا بالعلاقات الانسانية بشكل محلي او قومي او عالمي، وعندما يكون التعليم هادفا الى التكيف لدى الدارس فانه من المهم ان يكون لديه الدراية الضرورية حول القضايا المحلية والعالمية والقومية التي تؤدي الى بناء الانسان .

تعني القضايا العالمية المعاصرة : كل ما يحصل في العالم من مشكلات وتحديات يعاني منها العالم وفي شتى مجالات الحياة وفي جميع الاوساط والنظم والتي يمكن ان تؤدي الى اختلال التوازن وعدم الاستقرار في الحياة[11]. وبهذا الاتجاه يكون الهدف هو السعي لتضمين محتوى الجغرافية كل ما يدور في العالم من المشكلات والقضايا والموضوعات التي تواجه البشرية وزيادة وعي الدارس لها وقدرته على ايجاد الحلول اللازمة لكل هذه المشكلات ومواجهة التحديات العالمية بكل انواعها.

1)معايير القضايا العامية المعاصرة في محتوى الجغرافية :

يتضمن اهداف محتوى الجغرافية جملة من المعايير المهمة لكثير من القضايا العالمية المعاصرة وتتمثل بما يلي :-

1-صياغة موضوعات القضايا العالمية المعاصرة والتي تتمثل في تحديات تكنولوجية وبيئية وسكانية وصحية واجتماعية وقضايا السلم والحرب على مستوى العالم.

2-التركيز على المفاهيم والمعلومات والحقائق والموضوعات والتعميمات ومشكلات القضايا العالمية المعاصرة.

3-استخدام الطرق التدريسية والاساليب المتنوعة التي تختص بالقضايا العالمية المعاصرة كالمحاكاة والاستقصاء ومناقشة المشكلات وحلها والاسئلة التعليمية و اشكال التدريب والممارسة ودراسة الحالات .

4- يتضمن العديد من المشكلات التي يواجهها العالم في خضم القضايا العالمية المعاصرة كالفقر والجوع وحقوق الانسان والتلوث البيئي والامراض وبيئات توطنها والهجرة والبطالة والاحتباس الحراري وتأثيراته والخدمات واشكالها والارهاب واشكاله

5-التاكيد على غرس القيم والاتجاهات الايجابية للدراس وزيادة وعيه وتشجيعه على اتخاذ القرار المناسب لحل المشكلة التي تواجهه.

6-التاكيد على التنمية البشرية المستدامة وتوفير الدعم علميا وثقافيا على اساس التطور العالمي المعاصر .

7- تحقيق التقويم بأدواته المتنوعة كالاختبارات المتنوعة والمقابلات وابداء الملاحظة وايجاد المراجع والمصادر .

8-اكساب الدارسين مهارات متنوعة كالمهارات للفهم والتحليل والتفسير للوصول الى حل المشكلات .

9-ابراز الفكر الحر الذي يؤكد على الاستيعاب والحوار والمناقشة والتذكر واعطاء الآراء لإيجاد حلول مناسبة للقضايا المعاصرة

10- اعتماد مبدأ الزيارة الميدانية والاطلاع على السجلات الاحصائية وفحص المؤشرات العالمية المتعلقة بالقضايا المعاصرة وجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها وكتابة البحوث اللازمة لحل تلك المشكلات.

11- التاكيد على تنوع الانشطة التعليمية المرتبطة بالقضايا العالمية المعاصرة كالأنترنت والصحف اليومية والقراءات الخارجية والمجلات والكتب والمصادر الحديثة والمؤتمرات العلمية وورش العمل .

2) تحديات القضايا العالمية المعاصرة التي تتناولها الجغرافية:

يشهد العالم المعاصر العديد من القضايا التي تناولتها الكثير من العلوم بكل حسب اختصاصه، منها الطبيعية والبشرية على حد سواء ، وقد انفردت الجغرافية في دراسة تلك القضايا من وجهة نظر جغرافية تطبيقية وليست دراسة تقليدية ، وعلى اساس هذه الدراسة تم الخوض بكل القضايا المعاصرة على اساس التوزيع المكاني بحسب البيئات وقد تمثلت هذه القضايا بـ :

أ)التحديات الاقتصادية :

يواجه العالم المعاصر مشكلة في الجانب الاقتصادي وتوظيفه للحصول على الخدمات الاساسية كالرعاية الصحية الاساسية والصرف الصحي المتكامل ومياه الشرب الصالحة ومد طرق المواصلات الحديثة وسكك الحديد وانشاء مطارات حديثة وموانئ وشبكات الاتصالات التي تعمل على تسهيل الانتقال للمعلومات والخدمات دوليا ومحليا ، ويدخل ذلك في خضم اهتمامات علم الجغرافية في مناقشتها وتوزيعها وايجاد الحلول اللازمة له[12].

ب)التحديات التكنولوجية والعلمية :

يعد انتشار الوسائل المتطورة كالشبكة المعلوماتية العالمية بأفقها الواسع وسرعتها الفائقة والبرمجيات والتعلم الالكتروني ومناهجه الالكترونية والبريد الالكتروني وانتشار الفضائيات واجهزة الهاتف النقال بأنواعه المختلفة وشبكات التواصل الاجتماعية وتطور علم الفضاء وكثرة

الرحلات اليه، يعد من التحديات التي تواجه علم الجغرافية، ولذلك من الضروري ان تشتمل مناهج الجغرافيا على تلك التحديات وتضمينها منهجيا ومعالجتها تحليليا.

ت)التحديات الثقافية والاجتماعية:

تواجه الثقافة جميع التحديات الداخلية والخارجية التي يتعرض لها المجتمع في الوقت الراهن، كما ان الثقافة وممارسة التغيير الثقافي يخلق البيئة الاجتماعية المناسبة والتي لها القابلية على الاستجابة الايجابية من حيث النوعية لتحديات العصر الحديث، وهذا يتطلب ان تتوجه الثقافة بكل نشاطها وادواتها وافاقها في توفير البيئة الاجتماعية الملائمة لذلك.

ث)السلم العالمي :

يمثل السلم العالمي النموذج السامي للحرية السياسية والسلام والراحة والوئام بين الدول والشعوب للقضاء على ثقافة العنف الذي من خلاله تتقارب الشعوب والدول، وكذلك التخلي عن لغة الحرب والكف عن الاعمال العدائية بين شعوب العالم والسلم العالمي هو اشارة الى نهاية الحرب العالمية والاقليمية مع المساعي لحل الصراعات المستقبلية وترجمة ذلك لوسائل سلمية ولذلك فان السلم العالمي يؤدي الى الاستقرار بين الشعوب والامم ،وعلى هذا الاساس اصبح هناك تمييزبين المناطق الساخنة والمناطق المسالمة والتي دخلت ضمن مناهج الجغرافية المعاصرة في الزمن الحاضر .

ح)حقوق الانسان:

تعد حقوق الانسان من اهم القضايا العالمية المعاصرة ، اذ يركز الانسان على توفير حقوقه وصيانة كرامته والوفاء بحاجاته الاساسية كالطعام والشراب والسكن والتعليم والصحة والضمان الاجتماعي وحرية التعبير وحرية الانتخاب والمشاركة في بناء المجتمع وتطوره ، و يتطلب ذلك منه تنمية مختلف الطاقات العقلية والجسمية والروحية وهذا يستوجب تضمين لمناهج الجغرافية وخاصة الجانب التطبيقي .

رابعا) اتجاهات دور التكنولوجيا الحديثة في تعلم مناهج الجغرافية :

تمثل التكنلوجيا ثورة هائلة من التقدم التقني في جميع الاتجاهات ومجالات الحياة، ولذلك اصبح امرا مفروضا على المؤسسات التعليمية الى الاخذ به والاستجابة اليه ونقله الى الاجيال الحالية ليتكيفوا مع طبيعة العصر الذي يعيشوا فيه وكذلك للإفادة منه في تحقيق اهداف المؤسسة التعليمية (13).

وتعرف التكنولوجيا على انها جميع الادوات والوسائل التي يتم استخدامها لأغراض علمية وتطبيقية والتي يوظفها الانسان في عمله لإكمال قواه وقدراته وتلبية حاجياته التي تظهر في اطار الظروف الاجتماعية والمرحلة الحالية التي يعيشها، ولذلك فهي ليست مسائل نظرية بل هي عمليات تطبيقية اهتمامها يتركز على الاجهزة والادوات، وكذلك هي مكملة للنقص في قدرات الانسان وخاصة العضلية وهي وسيلة من وسائل التطور وادت لسد حاجة المجتمع، وهي بذلك طريقة منتظمة تساير العلوم المنظمة وتعمل على استخدام جميع الامكانات المتاحة مادية ام غير مادية بطريقة فعالة لإنجاز عمل مرغوب فيه وعلى درجة عالية من الاتقان او الكفاءة لتكون على صور من معان متعددة تتمثل بانها كعمليات (processes) تمثل التطبيق النظامي للمعرفة العلمية والصورة الاخرى تتمثل على انها نتاج (proudest) وتمثل جميع الادوات والاجهزة والمواد والخبرات التي نتجت من تطبيق المعرفة العلمية والصورة الاخرى على انها عمليات ونتاجات مستخلصة من الصورتين السابقتين من هنا يمكن استعراض اهم الاستخدامات التكنولوجية في الجغرافية في المحاور الاتية :-

المحور الاول: استخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تعليم وتعلم الجغرافي :-

يمثل هذا الاستخدام رمزا للتقدم العلمي والتكنولوجي لهذا العصر وذلك لتوسع الحياة العصرية للإنسان والتي اصبحت متمكنة من اقتحام ومواجهة مشكلات المجتمع المعقدة والتي هي بأمس الحاجة للجهود والوقت للتغلب عليها وتجاوزها ، ولذلك اصبحت تقنية الاتصالات والمعلومات من الاساليب الحديثة التي تستخدم في اعداد وتنظيم مناهج الجغرافية وتقديم قرارتها بما يحقق الاهداف المرجوة منها على مستوى التعليم العالي ومستوى التقدم العلمي والتقني ،

لذلك اصبح استخدام هذه التقنية ضرورة حتمية لتحقيق اهداف الجغرافية في هذا المجال والتي تتمثل بما يلي:

1)تنمية المهارات العليا في مهارات التفكير : يسهم استخدام اساليب التكنولوجيا الحديثة في دعم المهارات المتقدمة في التفكير، ويتمثل ذلك في البرمجيات المصممة لتشجيع وتنمية مهارات التلاميذ في جمع وتنظيم وتحليل المعلومات الجغرافية واستخدامها في حل المشكلات الحياتية والتي من اهمها وسائل الاتصال والاعلام ذات العلاقة في تنمية مهارات المتقدمة للطلبة في التفكير .

2)زيادة التحصيل العلمي للطلبة : توفر تقنية تكنولوجية المعلومات والاتصالات مصادر متنوعة للحصول على المعلومات العلمية في مجال الجغرافية للطلبة وهذا يسهم بصورة فعالة في دعم تعلم وتعليم مقررات الجغرافية التي يتناولها الطلبة ويتمثل هذا النشاط بتعشيق استخدام الوسائل المسموعة والمرئية لبعض الموضوعات كالزلازل والهزات الارضية والعواصف، وتوجيه اهتمام الطلبة الى استخدام قواعد البيانات وصور الاقمار الصناعية والفوتوغرافية الدالة على تلك الموضوعات .

3)تجديد حيوية التعليم وانعاشه :يؤدي هذا الاستخدام الى خلق بيئة مشجعة للطلبة على الاندماج في عملية التعلم والوصول الى اكبر قدر ممكن من المعلومات ذات الصلة بمجال التخصص وهذا الجانب يجعل الطلبة يبحثون عن كل ما هو جديد في مجال دراستهم للوصول الى احدث المعلومات، مما يعزز الكثير من المعلومات من ناحية العدد والنوع والحداثة .

4)ابراز الفروق الفردية للطلبة: تظهر هذه التقنية تباين المستويات العلمية والتعليمية لدى الطلبة، اذ لا يتعلمون هم بدرجة واحدة او بوقت واحد وذلك لاختلاف قدرات التفكير لديهم وخاصة عند استخدام الاساليب الشائعة، ولكن عند استخدام هكذا تقنية يمكن للطلبة ان يجدوا العون في تعلم الموضوعات الجغرافية معتمدين على قدراته الذاتية من خلال التعلم على شكل مجموعات صغيرة او تعلم انفرادي بدل ان يكون تعلم جماعي.[14]

5) تعزيز دافعية الطلبة :- تمكن تكنولوجيا المعلومات والاتصال الطلبة من تعلم الموضوعات الجغرافية، اذ تزداد دافعية الطلبة الى تعلمهم موضوعات متعددة، خاصة اذا كانت هذه الموضوعات حديثة النشر وفيها اشياء غريبة ومشوقة ذات صلة بأحد الموضوعات الجغرافية .

6) اكتساب معلومات وثقافة متعددة: توفر التقنيات الحديثة للاتصالات معلومات جديدة لدى الطلبة من خلال الاتصال بطلبة او اساتذة خارج الكلية او خارج حدود الدولة عن طرق الاتصال او المراسلة، وهذا الجانب يكسبهم خبرة جديدة وثقافة اوسع بمجال التخصص او غيره، وفي بعض الاحيان يشكلون دائرة اتصال يتبادل من خلالها الطلبة المعلومات ووجهات النظر بخصوص الموضوعات الجغرافية ومناقشتها وايجاد الحلول اللازمة لها .كما وان ذلك ينمي مهارة الاتصال لدى الطلبة على المستوى المحلي او الدولي عن طريق تسخير وسائل الاتصال في مناهج الجغرافية كتصميم واعداد مناهج الجغرافية ونشرها على شبكة الحاسوب الداخلية او نشرها في شبكة واسعة وهذا يساعد الطلبة على الاتصال بأقرانهم عبر القارات البعيدة .

المحور الثاني: توظيف شبكة الانترنت في منهج الجغرافية:

تعد شبكة الانترنت وسيلة من وسائل التواصل العالمي والتي تتضمن الكثير من مصادر التعلم والصور والافلام ومواقع الجامعات والجمعيات والوثائق والاشخاص وهذه كلها يمكن تسخيرها في تدريس مادة الجغرافية بطرق حديثة مسايرة للتطور التكنولوجي على اوسع اطره ومجالاته المختلفة في التعلم [15].وان استخدام هذه الشبكة بتقنياتها الحديثة من الافاق الحديثة في تطور الجغرافية ومناهجها التي تركز على المحتوى بجملة من المفاهيم والمواضيع والمعلومات والمهارات التي تتعلق بتسخير البرامج الالكترونية في الجغرافية وهذه العملية تعمل على تطوير المنهج والخروج بنتيجة جيدة من حيث المحتوى بعيدة عن الاطر التقليدية القديمة التي تعتمد طريقة الحفظ والتذكير والتلقين والاستظهار، في حين ان هذه التقنية تسهم في زيادة استلهام الطلبة للمعلومة وتزيد من تعلم الطلبة وتوسع افق الثقافة وتجعل الجغرافية ذات مجال تطبيقي حي على ارض الواقع .لذلك تكمن اهمية استخدام شبكة الانترنت في انها تساعد على التعليم الجماعي عن طريق العمل كفريق واحد للطلبة وتمكن من الحصول على معلومات من جميع دول العالم واماكنه حتى النائية منه وتزيد من سرعة الاتصال وتجعل من طرق الالقاء متنوعة

وتكون موفرة للكثير من المصادر والكتب والبرامج التعليمية وعلى مستويات متعددة .وكذلك تمكن من الوصول الى اكبر عدد من المتابعين والجمهور في العالم، كذلك يمكن الاطلاع على انواع متعددة من طرق التدريس تفيد القائمين والمتخصصين في تحسين ادائهم في مجال التخصص لتجعلهم يخرجون بالتعليم من الاطار المحلي الى الاطار العالمي وفي جانب آخر يمكن للطلبة من اخذ الآراء من العلماء والمتخصصين بشكل مباشر فيما يخص الموضوعات ذات الصلة بمجال التخصص.

المحور الثالث: تسخير الفيديوات المتفاعلة لمنهج الجغرافية:

يعد الفيديو التفاعلي احد الاساليب التكنولوجية الحديثة والمتطورة التي تتناول المعلومات السمعية والبصرية المناسبة [16]، ويساعد على مشاهدة وسماع عرض المادة التعليمية في زمان ومكان وتساعد الطلبة على اعادة الموضوعات المطلوب فهمها واعادته عدة مرات، ويعد من الاتجاهات العالمية الحديثة المتطورة في تطور مناهج الجغرافية ، اذ يركز على محتوى الجغرافية المكون من مجموعة من الافكار والمفاهيم والمعلومات والمهارات التي تعتمد على استخدام الفيديو التفاعلي في احتواء منهج الجغرافية وتوصيله الى الطلبة حيث يؤكد على التحليل والتفسير والفهم والاستماع وحل المشكلات والملاحظة والاستيعاب للوصول الى الاهداف المنشودة، اذ ان اعتماد الصور والصوت عبر الشاشات وبشكل منسق يساعد الطالب من التفاعل مع المادة العلمية .

يساعد استخدام الفيديو في تدريس منهج الجغرافية على تمكين الطلبة من مشاهدة الفيديو وطرح الاسئلة عن طريق الكومبيوتر وهذا يساعد على تنمية القدرات الابداعية وتعزيز التغذية الراجعة وحفظ استجابة الطلبة، كما وانه يساعد على التعلم تبعا للقدرة الخاصة ويسمح بالإعادة والتعديل والمراجعة وكذلك يساعد على الطلبة على الاستمتاع بالوقت ، ويساعدهم على على السيطرة المرنة من خلال الاستجابة لاتجاه المناقشة بدل التوجيه للموضوع، فضلا عن الجودة العالية للصور في المعروضة في الفيديو، اذ تكون قريبة لأرض الواقع والتطبيق كذلك انه يساعد الاستاذ على الحث للعمل بأعلى الدرجات ليكون قريبا من الطلبة، فضلا عن استخدام الفيديو يساعد الطلبة على فهم المفاهيم التي تمتاز بالتعقيد والصعوبة .ولذلك وبواسطة تقنية الفيديو يمكن للطلبة ملاحظة الظاهرة الجغرافية المطلوب دراستها بالصورة والصوت وكيفية حدوثها

وتطورها وتوسعها وانتشارها وتوزيعها الجغرافي وتحديدها كمشكلة جغرافية وكيفية دراستها وايجاد الحلول المناسبة لها كحدوث الظواهر الطبيعية كالزلازل والبراكين والاعاصير التي تجتاح اجزاء مهمة من العالم وما تخلفه من دمار وهي كلها تمثل ظواهر جغرافية مهمة تتطلب دراستها بالصورة والصوت لتكون اكثر وضوحا وفهما وشمولا للموضوع المراد دراسته.

المحور الرابع: توظيف الحاسب الآلي (الكومبيوتر)في دراسة الجغرافية :

يعرف الحاسب الآلي :على انه جهاز الكتروني متطور او حديث مكون من مواد منفصلة تربط مع بعضها ثم توجه بأوامر خاصة لاستقبال البيانات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وصياغتها باطار الكتروني [17] .

يوفر هذ الاستخدام الفرصة الكبيرة والواسعة في تسخير التنوع في الاساليب والطرق والمهارات العقلية واليدوية والاجتماعية في دراسة منهج الجغرافية من خلال الوسائل والامكانات السمعية والبصرية والصور والرسوم التوضيحية والاشكال البيانية والصور الجوية والمرئيات الفضائية وعرض المحتوى العلمي اعتمادا على الكتب الالكترونية وعرض شرائح (البوربوينت) ومعالج النصوص واقراص الليزر وبرامج معالج الصور والصوت الفيديو (كونفرس) وبرامج الجداول الالكترونية والخرائط وتوظيف برامج الحاسوب (الاكسبلورر) وعرض نموذج الكرة الارضية والبرامج الافتراضية والخيالية والمحاكاة وبرامج حل المشكلات ونظم المعلومات والعروض المرئيات وغيرها من البرامج التي يتضمنها ويوفرها الحاسوب ، ويتمتع استخدام الحاسوب بمزايا عديدة تتمثل بتقليل الاعباء لدى الطلبة العادية اليومية المتكررة مع اغناء نشاطاتهم وتنمية المهارات لديهم ليستطيعوا حل المشكلات التي تواجههم وتنمية قدراتهم وبالإمكان عرض الموضوعات ذات المعطيات المرئية او المصورة بأشكالها الطبيعية كالحيوانات والصخور كما وان هذا الاستخدام يوفر بيئة تفاعلية للتعلم عند الطلبة ويرفع المستوى التحصيلي عند الطلبة ويقلل

حالات الملل والانزعاج عند الطلبة، اذ بإمكان الطلبة البقاء لمدة اطول وينمي روح التعاون والتبادل العلمي بين الطلبة واكتشاف مواهب جديدة لم تكن موجودة في استخدام الحاسوب وتتجلى في استخدام الحاسب الالكتروني في مادة الجغرافية جملة من الاهداف تتمثل بتطوير اساليب التدريس ويوفر دعم للاتجاهات المعاصرة ويسهل عملية التعلم وينمي قابلية الطلبة للفهم والاستيعاب والاعتماد على النص من خلال التعلم الذاتي وحل المشكلات واكتساب

الفردية في التعلم ورفع مستوى الاداء من خلال سرعة عملية التعلم ونمو الفاعلية في المنطقة، كما وانه يرفع مستوى التدريس من خلال زيادة سرعة التدريس وزيادة الطرق المستخدمة فيه وتحقيق اعلى المعايير التدريسية ويساعد على نشر ثقافة الحاسوب بين السادة التدريسيين ويعطي الحداثة في استخدام الانظمة المعلوماتية لبرامج التعليم.

المحور الخامس: المفاهيم الجغرافية ومدى مساهمتها في تطوير مناهج الجغرافية:

يعني المفهوم على انه اسم يدل على فكرة مجردة، ويستخدم ليدل على ظاهرة جغرافية او صنف من الظاهرات الجغرافية سواء كانت طبيعية ام بشرية والتي تنتمي الى ذات الصنف او لها ذات التأثير كالحركات التكتونية او دراسة جبال او دراسة بحر معين.[18]

تدخل مجموعة من المفاهيم في تدريس الجغرافية وهي متنوعة فمنها ما هي **مفاهيم علمية** كالتكنلوجيا وشبكات الاتصالات والشبكة العنكبوتية والمركبات الفضائية وعلوم الفضاء، ومنها ما هو **مفاهيم اقتصادية** كالأنظمة الاقتصادية والاستثمار والعرض والطلب والسوق بأنواعه والمواد بأنواعها والفائض والعجز والميزان التجاري والصادرات والواردات والسياسة السعرية والمضربات الاقتصادية والسياسة التجارية، ومنها **مفاهيم السكان** الذي يشمل توزيعهم وكثافتهم وحركة الزيادة الطبيعية ومعدل الولادات والوفيات وهرم السكان لتحديد نوع المجتمع السكاني وانواع المدن من حيث عدد السكان وتحديد نوع المجتمع ريفي ام حضري ، ومنها **مفاهيم سياسية** كالعلاقات الدولية والحدود السياسية والنظريات السياسية والحرب والسلم والامن الغذائي ومقومات قيام الدولة والعواصم والاحتلال والاستقلال والتبعية والانتداب والعولمة والاحزاب والمنظمات الدولية ومنها **مفاهيم كونية** كالمجموعة الشمسية والمجرات والفصول وحركة الارض ومدارها وتأثيرات موقعها عن الشمس والسماء والغبار الكوني، ومنا مفاهيم جيولوجية كالعصور الجيولوجية وعمر الارض والطبقات الارضية والمياه الجوفية والصخور والمعادن ومنها **مفاهيم مكانية** كالجبال والاهوار والبحار والمحيطات والصحارى والغطاء النباتي ودوائر العرض وخطوط الطول والقارات والسهول والوديان ومحيط البيئة ومنها **مفاهيم ظواهر** كالزلازل والبراكين والاعاصير وظواهر الخسوف والكسوف ومفاهيم مناخية كالأقاليم المناخية للأرض وعناصر المناخ كالحرارة والرطوبة والضغط الجوي والرياح والامطار والتبخر والتصحر والغلاف الغازي.

خامسا: التطبيقات الحديثة في الجغرافية :

اتسعت الجغرافية في الآونة الاخيرة في مجال التطبيقات الحديثة وشملت آفاق جديدة في علوم جديدة لم تكن مستخدمة في الجغرافية وهذا اثر بشكل ايجابي في توفير معلومات وبيانات جديدة كان لها الاثر الفعال في اغناء الدارسين في مجال الجغرافية بالمعلومات العلمية واصبحت الجغرافية من العلوم المهمة التي لها التأثير الكبير في تحديد الكثير من المشاكل وتشخيص الحلول اللازمة لها لتواكب نهضة العالم العلمية الذي يمر بثورة علمية المتمثلة بتكنلوجيا المعلومات التي جعلت العلم بأصقاعه المترامية عبارة عن قرية، وبما ان الجغرافية تعتمد على اساليب التحليل الكمي والاحصائي وربط الحقائق بأسبابها

ونتائجها لتحديد الظاهرات فقد احتلت موقع الصدارة بين العلوم الصرفة والتطبيقية وظهرت بوادر الاتجاهات الحديثة في الابحاث التطبيقية وتتمثل هذه الاتجاهات في التطبيقات الحديثة بما يلي:

1/ نظم المعلومات: GIS

يمثل نظام معلوماتي يمتاز باحتوائه قواعد بيانات معتمدا على دراسة التوزيعات المكانية للظاهرات والنشاطات واهداف يمكن تحديدها في اطار مكاني كالمساحات والنقاط والخطوط، اذ تقوم نظم المعلومات الجغرافية بمعالجة البيانات الخاصة بتلك الظاهرات لتكون هذه البيانات جاهزة للاسترجاع ليتسنى تحليلها او الوصول الى بيانات جديدة عن طريقها.[(19)]

تمثل هذه النظم تقنية معلومات، فهي نظم بيانات متخصصة تستند في اداءها في الاساس على الحاسوب ، وتتكون من برمجيات ومعلومات واجهزة وعمليات يمكن استخدامها لتجميع وتحويل ومعالجة وتحليل وربط وعرض عدد هائل من البيانات الرقمية Digital Form Data التي ترتبط بمواقع جغرافية تتحدد بأماكن معينة بسطح الارض كالموارد الطبيعية المتجددة وتجمعات سكانية واستعمالات الارض المتنوعة ومشاريع هندسية ومواصلات وكافة الاستخدامات،اذ يمكن ان نجد هذه الطبقات المعلوماتية متطابقة مع بعضها البعض، ويشكل الموقع الجغرافي العامل الرئيس الذي يعتمد عليه التحليل لبيانات نظم المعلومات الجغرافية [(20)] ومما ساعد على تطور هذه التقنية هو الكم الهائل من المعلومات الضخمة التي تتعلق بالبيانات البيئية المتراكمة عبر مدد زمنية وفي مختلف المجالات التي هي بحاجة الى جمع وتحليل ليمكن الاستفادة منها في اغراض التنمية والتخطيط للوصول الى مراحل متطورة في المستوى المحلي والاقليمي والدولي.

اهمية نظم المعلومات الجغرافية :

تتنوع الاهمية لنظم المعلومات الجغرافية فمنها ماهي اهمية من **الناحية العلمية** تتمثل بدمج عمل الجغرافيين الطبيعي والبشري مع بعضه البعض، وايجاد علاقة وطيدة بين التخصص في الجغرافية والعلوم الاخرى كالتربة والهيدرولوجي والجيولوجي والاجتماع والاقتصاد والتخطيط، كذلك يمكن عن طريق هذه التقنية تحليل البيانات الجغرافية كميا ونوعيا وهو ما تتخصص به هذه التقنية في امكانيتها على التحليل لتلك البيانات، كذلك تهيء جمع عدد كبير من المعلومات التي تتعلق بالمكان وغيره من الخصائص في نظام واحد ومعالجة سريعة وجهد مختصر ووقت قصير، كما وان هذه التقنية تحسن من القدرة على فهم الانماط والعمليات المكانية بأسلوب اكثر علمية وعملية والتي جعلت الجغرافية في افق جديد وذات نشاط تطبيقي متعدد في المجتمع، كذلك عرضت هذه التقنية المعلومات الجغرافية بأسلوب رقمي مترجم الى خرائط وهي اكثر قبولا في المجتمع من الجداول، والتي تمكن الباحث من قراءة الخريطة وتحليل وتفسير محتوياتها، وقد جعلت هذه التقنية الجغرافية تواكب التقدم التكنولوجي الذي يشهده العالم، وقد جعلت الجغرافية تنافس العلوم الاخرى على استيعاب التقنيات الحديثة ، وكذلك جعل العاملين في مجال الجغرافية يحتاجهم ذوي التخصصات الاخرى ومن العلوم الاخرى وهذا جعل الجغرافية تدخل افاق جديدة .كذلك تحتل تقنية نظم المعلومات الجغرافية اهمية كبيرة من **الناحية الاقتصادية** فهي توفر وتختصر الزمن وتحسن دقة المعلومات المكانية بعد ان كانت بحاجة الى وقت وجهد وكلفة عالية من اجل الوصول الى الحقيقة والتي كانت ليست على درجة عالية من الدقة لكونها تعتمد على طرق كلاسيكية بسيطة لجمع وتحليل وعرض البيانات وعند تمثيلها على شكل اشرطة او اشكال بيانية يتطلب ذلك وقتا طويلا اذا ما قورنة باستخدام تقنية Gis، كذلك مكنت هذه التقنية من التقليل في عدد العاملين وخاصة في اعداد الخرائط والرسوم والصور فبعد ان كان ذلك يحتاج الى عدد من القائمين بذلك اصبح الآن شخص

واحد يقوم بذلك وقد ادى ذلك الى تقليل التكاليف في اعداد تلك المتطلبات ومن هنا نجد ان تقنية نظم المعلومات الجغرافية اصبحت ذات وجهة تطبيقية قدمت للجغرافيين فرصة ليكونوا اكثر علاقة مع هذه التقنية من خلال زيادة امكاناتهم وتصورهم للعالم ككل من خلال التوجيه التطبيقي العلمي والصياغة لحلول المشكلات والموضوعات التي تهتم الجغرافية بدراستها[1].ولذلك اصبحت هذه التقنية من الوسائل القوية والمهمة بحيث اصبحت هي اقوى من القوى العسكرية وما تمتلكه الدول من اعداد سكانية وامكانات مادية ، لتحقيق اهداف سترتيجية وتخطيطية ورسم الخطط المستقبلية التي تستند عليها اقتصاديات الكثير من الدول .

2/الاستشعار عن بعد:

يعني الاستشعار عن بعد علم استكشافي عن طريق الجو يعتمد على رصد الظاهرات من مسافات بعيدة لا يمكن لعين الانسان من رؤية او ملامسة اي ظاهرة منها في النهار او الليل[21].

تحتل هذه التقنية مركزا بارزا في تطوير افق الجغرافية المعرفي واساليب البحث فيه، اذ تمثل وسيلة علمية تطبيقية في جميع الدراسات الجغرافية طبيعية او بشرية وعلى المستوى الدولي والمحلي، لما لها من سمة السرعة الفائقة والدقة وتغطية مساحات شاسعة لتوفير معلومات تخص الموارد الطبيعية ومياه البحار والمحيطات ومشكلات البيئة وتغيرات المناخ ومراقبة ورصد ذلك من مسافات بعيدة دون ان يكون هناك اقتراب او احتكاك مع تلك الظواهر.

تعتمد تقنية الاستشعار عن بعد على استخدام خواص الموجات الكهرومغناطيسية المنعكسة او المنبعثة من الظاهرات في اليابسة او الماء او الجو بواسطة استخدام اجهزة التقاط الموجات عن طريق الاقمار الصناعية او الطائرات او البالونات[1]وتتركب مكونات الاستشعار عن بعد من اربعة اقسام تتمثل بالمصدر الاشعاعي وهو على شكلين منها ما هو طبيعي كضوء الشمس المنعكس او الطاقة الحرارية للأرض المنعكسة، او ما هو اصطناعي كأشعة الرادار، والقسم الاخر هو الغلاف الغازي، اذ تؤثر مكوناته بالطاقة والاشعاعات الكهرومغناطيسية المارة من خلاله فيعمل على تشتتها او امتصاصها والقسم الآخر هو التفاعل مع ظاهرات سطح الارض اذ تؤثر خصائص السطح على كمية وخصائص الاشعاعات المنعكسة وتمثل اجهزة الاستشعار القسم الاخير من اقسامه وتتمثل بالكاميرات والماسح المتعدد الاطياف الذي يتم بها تسجيل كافة الاشعاعات بعد تفاعلها مع الغلاف الجوي وسطح الارض.

اهمية الاستشعار عن بعد:

تكمن اهميته من خلال قدرته الكبيرة على جمع المعلومات الوفيرة للارض وخزن هذه المعلومات في اشكال مختلفة بحيث يمكن الرجوع اليها عند الحاجة اليها وتساعد هذه المعلومات على المراقبة والمتابعة المستمرة لكوكب الارض وما يحتويه من موارد من خلال المقارنة بين فترات زمنية معينة، وبناء على الاهمية الكبيرة لتقنية الاستشعار عن بعد فقد احتل مركزا مرموقا من التقدم والتطور ولذلك اتجهت الكثير من العلوم للاستعانة بها وفي مقدمة تلك العلوم هي الجغرافية ، اذ تمت الاستفادة منه في دراسة الجليد والمحيطات فتم تحديد انواع الجليد وحركته وتعيين ممرات الملاحة فيه ومراقبة احوال الطقس والمناخ وتغيراته وتحديد مناطق التلوث في البحار والمحيطات، ولذلك فهو يعد ثورة علمية امكن من خلاله التعرف على ما موجود داخل وخارج سطح العراق من موارد وتحديد المعادن وثروات النفط والغاز المكنونة تحت سطح الارض وامكن التعرف على الكوارث الطبيعية التي تتعرض لها الكرة الارضية كالفيضانات والزلازل والبراكين وموجات التسونامي والاعاصير والتنبؤ

بكل هذه الكوارث الانفة الذكر قبل حدوثها ،وكذلك امكن استخدامه في المجالات العسكرية وتحديد امتدادات الغابات وامراضها والحرائق التي تتعرض لها ودراسة التصحر والمدن ومشاكلها ودراسة الغطاءات النباتية .

3/الجغرافية الطبية:

اصبحت الجغرافية الطبية فرع من فروع الجغرافية الاجتماعية التي تتناول العلاقة ما بين الانسان والبيئة التي يعيش فيها فتعمل على التحليل والدراسة، وما ينجم عن هذه العلاقة القائمة من امراض او اوبئة صحية ترتبط بالصحة والتعرف على طرق حلها، ولذلك تهتم الجغرافية الطبية بدراسة التوزيع الجغرافي للأمراض من خلال توزيع حالات المرض على الخرائط وتحديد العوامل الجغرافية المسببة للأمراض والعلاقات المكانية لها، وكما تهتم الجغرافية بالإنسان كعامل اساسي في تشكيل البيئة والذي يؤثر ويتأثر بها هذا من ناحية ومن ناحية اخرى يهتم الطب بصحة الانسان ومحاولته الوصول بها الى المستوى المطلوب واللائق عن طريق القضاء على الامراض المنتشرة في البيئة والتي يعاني منها الانسان كوسيلة لحمايته ، لذلك يشترك كل من الجغرافية والطب في دراسة الانسان لتحديد البيئات التي تتولد فيها الحشرات والفيروسات والجراثيم التي تسبب الامراض والاوبئة للإنسان ،لذلك ارتبطت الجغرافية الطبية بعدة علوم منها علم الايكولوجية الطبية الذي يهتم بدراسة الدورات الايكولوجية للأمراض وتقوم الجغرافية بدراسة الانماط المكانية وتفسيرها عن طريق خرائط التوزيع ،لذلك اصبحت العلاقة وثيقة بين الطب والجغرافية. وكذلك ترتبط بعلم الاوبئة، اذ يهتم هذا العلم بتحديد مناطق ظهور الاوبئة ودراسة اسبابها وتعمل الجغرافية على توزيع هذه الاوبئة بحسب درجة توطنها الى مناطق شديدة التوطن او متوسطة التوطن او ضعيفة التوطن ، اذ تتباين الاوبئة على اساس انتشاره، والعلم الآخر الذي ترتبط به هو علم الارصاد الجوية الحيوية والذي يعنى بدراسة تأثير الطقس والمناخ على جميع الكائنات الحية وخاصة الانسان على صحته ونشاطه وانعكاس ذلك على حاجته كالملبس والسكن ،فقد وجد ان هناك توزيعا عاما لكثير من الامراض تظهر خلال شهور معينة من السنة وفصولها، اذ ان جميع العمليات الفسيولوجية في جسم الانسان تتغير من فصل لآخر على مدار السنة كما تتغير العوامل المسببة للأمراض والعوامل المساعدة على انتشاره، وهذا يعني انه هناك علاقة بين الكثير من الامراض البشرية وبين الطقس والمناخ ولكن بدرجات متفاوتة(22) .

العلاقة بين الجغرافية الطبية ونظم المعلومات :

توجد علاقة وثيقة بين نظم المعلومات الجغرافية ومجال الصحة العامة، اذ يتضمن دور نظم المعلومات الجغرافية في الجغرافية الطبية في كيفية استخدام هذه النظم كتقنية مساعدة على التحليل ومعاينة الفحوصات في المجالات الجغرافية التي تهتم في خدمات الامراض والصحة العامة، فقد اثرت البحوث الجغرافية التي ترتبط ببيئات المصابين ورعايتهم الصحية في استئصال الكثير من الامراض، وكذلك ان التقدم في مجال الجغرافية الطبية ادى الى ايجاد ضمانات جوهرية في تطور علم نظم المعلومات وقد اتخذت الجغرافية الطبية اتجاهات جديدة تمثلت بإعداد اطالس متخصصة كأطلس الوفيات في بريطانيا، واطالس متخصصة بأنواع السرطان في الولايات المتحدة ، ووضع خرائط لتوزيع الامراض وقد ساعد ذلك على وضع خطط استراتيجية لمواجهة الكثير من الاوبئة والامراض (23). لقد اعتمدت تقنية نظم المعلومات الجغرافية حديثا على طرق علمية وهذا جعل زيادة المستوى النفعي لها والقابلية على التطبيق واصلاح نظم الصحة في الدول المتقدمة على عكس الدول النامية ومنها الدول العربية التي تمتاز بندرة الدراسات والابحاث المرتبطة بذلك، ولذلك اصبحت العلاقة قوية بين الجغرافية والطب من خلال ان الكثير من الامراض ترتبط ارتباطا وثيقا ومباشرا مع الجغرافية كتوزيع الامراض على الخرائط ودور عامل المناخ في اسباب

انتشار بعض الامراض في الاقاليم الجغرافية وما تمتاز به من عوامل الضغط الجوي ودرجات الحرارة والرطوبة والامراض الناتجة عن الهجرة .

4/ الجغرافية وتلوث البيئة:

البيئة هي كل ما يحيط بالكائن الحي من مظاهر وعوامل تؤثر في نشأته وتطوره ومختلف مظاهر الحياة في كل زمان ومكان ويتضمن محتوى الجغرافية مجموعة من المكونات من المفاهيم والحقائق والتعميمات والمعارف والموضوعات والمشكلات في هذا الجانب ليهيئ الدارس لفهم مشكلات البيئة والقضايا البيئية والتي تتمثل بالاحتباس الحراري وارتفاع الغازات كالميثان وثاني اوكسيد الكاربون وارتفاع حرارة المياه وتلوث المياه والهواء والتربة والمحاصيل الزراعية ونقص الغذاء وقضايا الاشعاع النووي واسلحة الدمار الشامل وذوبان الغطاء الجليدي واستنزاف مصادر الطاقة الاحفورية وكل ذلك يمثل الحيز المكاني الذي يعيش فيه الكائن الحي وهو يمثل البيئة التي تعرضت للتدهور والخطر والاضطراب نتيجة للزيادة في اعداد السكان والتقدم التكنولوجي في كافة مجالات الحياة التي ادت الى زيادة طلبات الانسان التي تنوعت وتعددت وتعقدت مما تسبب في الضغط على البيئة لتحقيق متطلباته وسد احتياجاته دون ان يراعي التوازن في عناصر البيئة ، مما سبب اختلالا واضحا في توازن النظام البيئي، ولذلك اصبح التلازم بين الجغرافية والبيئة حتمي باعتبار ان الجغرافية علم المكان الذي يهتم بالبيئة والحفاظ عليها من التلوث بأنواعه وايجاد الحلول اللازمة لكافة المشاكل التي تواجه تلك البيئة كحرائق الغابات والتصحر واستنزاف طبقة الاوزون وتلوث المدن من عوادم السيارات وغيرها اصبحت من القضايا العالمية المعاصرة اتجاهات عالمية معاصرة في تطوير المناهج الجغرافية وتعد من الاتجاهات المهمة جدا لاتصالها المباشر بحياة الانسان التي لايمكن الاستغناء عنها وهذ جعل من الضروري تضمينها في مناهج الجغرافية والتي تستند الى تطبيقات متنوعة كالوسائل البصرية والسمعية والرسوم والصور وتحويلها الى مواد دراسية اساسية في الجغرافية وايجاد الحلول اللازمة لها .

نتائج البحث

توصل البحث الى جملة من النتائج وتتمثل بما يلي:-

1-يساعد استخدام الاتجاهات المعاصرة في تدريس الجغرافية على تنمية مهارات التفكير في الافق الجغرافي وربطه بالآفاق العلمية الاخرى .

2-يعمل توضيح الهدف وملائمة المحتوى من الاتجاهات المعاصرة لمستوى الدارسين على تنمية خصائص النمو العلمي لديهم.

3-يسهل الاعتماد على السلاسل المنظمة في توجيه الاسئلة الواضحة من قبل الاستاذ لتوجيه الطلبة على الاجابة العلمية لتعزيز الدافعية لدى الطلبة انفسهم والذي اعتمد اساسا في الاتجاهات المعاصرة .

4-تطوير استخدام الوسائل التعليمية له الدور الكبير في صياغة الاتجاهات المعاصرة في فهم ودراسة الظاهرة الجغرافية سواء كانت طبيعية ام بشرية .

5-تعمل الاتجاهات المعاصرة على اضافة عنصر التشويق والاثارة لعملية فهم و دراسة الظواهر الجغرافية.

6- عمل استخدام التقنيات الجغرافية الحديثة كوسائل تعليمية مناسبة ضمن الاتجاهات المعاصرة على توفير اجواء تعليمية غنية تتناسب مع احتياجات الدارسين في مجال الجغرافية.

7-يساعد استخدام الاتجاهات المعاصرة في تدريس الجغرافية والذي يعتمد على الاستراتيجيات التعليمية الطلبة على النشر والتعبير عن افكارهم وطرح ما لديهم من ابداعات تخص المنهج

التوصيات

توصل البحث الى جملة من التوصيات وتتمثل بما يلي:-

1-ضرورة ان يتضمن منهج الجغرافية على الاتجاهات المعاصرة .

2-توفير الوسائل التعليمية والشبكة المعلوماتية بشكل دائم ومتاح لجميع الطلبة لتحقيق الاهداف العلمية .

3-رفد المناهج الجغرافية بكل ما هو حديث من تقنيات يمكن استخدامه في مجال علم الجغرافية.

4-العمل على اشراك الاساتذة المتخصصين في الجغرافية في دورات علمية متخصصة باستخدام التقنيات الحديثة في مجال الجغرافية ليكنوا جزء من الذين يقومون بحل المشاكل التي تواجه المجتمع,

5- توجيه الدارسين في مجال الجغرافية نحو استخدام الاتجاهات المعاصرة والخروج من طرق التعلم التقليدي وهو نقلهم من مجال الحفظ الى مجال الفهم عن طريق المشاركة والتطبيق .

6-العمل على تطوير مناهج الجغرافية من خلال استخدام كل ما هو حديث في فهم الظاهرة الجغرافية وادراكها.

7-توجيه الطلبة بان الدراسات الجغرافية هي جزء من الدراسات العلمية الاخرى وهي حلقة وصل بينها في دراسة الكثير من الظواهر العلمية الحديثة التي تدرسها الكثير من التخصصات كالهندسة والطب والفيزياء والكيمياء.

المصادر:-

(1)محمد جلال عباس، نحو تربية جغرافية للوطن العربي ، مجلة كلية التربية ،جامعة قطر ،1999،ص162.

(2)محمود محمد سيف، الجغرافية ، طنطا، مطبعة التركي ،2000،ص15.

(3)يسري الجوهري، الجغرافية منهج وتطبيق، الاسكندرية ، دار الجامعات المصرية ،18،1980.

(4)المجلس الاعلى للثقافة، لجنة الجغرافية ،طرق تدريس الجغرافية واعداد المعلم، ندوة عن الجغرافية في التعليم، القاهرة،2000،ص43.

5)Norman J.G.(Ed.)(1982).New Unesco Geography Teaching paris Unesco .4-6 Souree Book for.

(6)منصور احمد عبد المنعم، تدريس الجغرافية وبداية عصر جديد

(7)هدى عبد العزيز، تصور لمناهج الجغرافية في ضوء المتغيرات المستقبلية، رسالة ماجستير كلية التربية، جامعة الاسكندرية،1998،ص102.

(8)سهام حنفي محمد، فاعلية المنهج في ضوء الاتجاهات الحديثة العالمية المعاصرة ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية، جامعة القاهرة ،2000،ص4

(9)رمزي احمد عبد الحي ، مستقبل التعليم العالي في الوطن العربي في ظل التحديات العالمية ،عمان،مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ،2011،ص[1]

(10) مختار حميدة، وآخرون، المنهج منظومة لجودة التعليم، كلية التربية ،جامعة حلوان ،2016،ص317

(11)خالد عبد اللطيف عمران، المهارات الوظيفية في الجغرافية عصر المعلوماتية رؤى نظرية وتطبيقية، دار العلم والايمان للنشر والتوزيع ،2008،ص115

(12)فخري خضر ،طرائق تدريس الدراسات الاجتماعية ،الطبعة الاولى، عمان، الاردن، دار المسيرة للنشر ،2006،ص66.

(13)حسين محمد احمد عبد الباسط ،التطبيقات والاساليب الناجحة لاستخدام تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في تعليم وتعلم الجغرافية ،مجلة التعليم بالانترنيت، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية ، العدد الخامس ،ص4.

(14)تقرير عن التنمية في عام 2009 اعادة تشكيل الجغرافية الاقتصادية استرجعت بتاريخ 2016/1/5من خلال الموقع : resource.Worldbank.orgwww.Site

(15)احمد عبد الله العلي ، التعليم عن بعد ، الطبعة الاولى ، دار الكتاب الحديثة ، 2005،ص172

(16) ادريس سلطان صالح ، تدريس المفاهيم الجغرافية شبكة الانترنت الموقع www.shwamreh.bourdeucation.net

(17)خلف حسين علي الدليمي ، نظم المعلومات الجغرافيةGis وتطبيقاته ، دار الصفاء للنشر والتوزيع الطبعة الاولى ،2010.

(18) Compteleed,b 1996 to introduction remote sensing 1 rd taylor and francis 1td London pp.179.

(19)محمد عبد الجواد محمد علي ،الجغرافية العربية وعصر المعلومات ، رؤية فكرية جديدة وتركيبية منهجية حديثة في المعلومات الجغرافية ، عمان الاردن ، الطبعة الاولى ، دار الصفاء ،2001،ص118.

(20)Cuffan p j(1984)Geographical Information Systems 16-29pp.153..

(21) عبد العزيز طريح شرف ، البيئة وصحة الانسان في الجغرافيا الطبية ، الاسكندرية ، مؤسسة شباب الجامعة ، 1995،ص24.

(22) Danie I.Z.Geographic Information systems and medical Geography Towated anew sgnety Geography .http/www.citeulike .ofgluset/kevinmatthews/atticle,2007,210g166

(23) محمد مدحت جابر ،فاتن محمد البنا ،دراسات في الجغرافية الطبية ، الطبعة الثانية ، القاهرة ،الانجلو المصرية 2004،ص10.